

[Translator's note: In these excerpts, the Japanese word 'shiirudo' can be translated as either 'sealed' (enclosed) or 'shield(ed)' (screened). There is not enough context to determine which is the intended meaning.]

[59-173397]

2. Utility model claims

A sealed case attachment structure that is characterized in that it has upper and lower sealed cases that have electrically conductive support columns that pass through and are embedded in a printed wiring board and embossment parts in the side walls, made so that said sealed cases fit into and are held in said support columns.

[57-135793]

2. Utility model claims

A sealed board that has press-fit holes that are press-fit onto attachment bosses provided on the body of the case of an electrical device, and stopping claws that protrude around these press-fit holes.

[60-129197]

2. Utility model claims

Being an attachment structure of a sealed board in which the sealed board is soldered securely to the printed board via multiple attachment legs formed in said sealed board,
a sealed board attachment structure that is characterized in that at least one of said attachment legs narrows toward its tip, and attachment holes are formed in the printed board that are of a size so that said tip fits into them.

[6-66090]

(54) [Title of the model] Sealed case

(57) [Abstract]

[Purpose] To provide a sealed case that can eliminate the complications associated with substrate design constraints, by eliminating the contact surface between the opening ends of the sealed case and the components surface of the printed board.

[Composition] Being a sealed case in which projections provided on the opening ends of the sealed case are soldered-attached through attachment holes in the printed board, a sloping part is formed on the base part of said projections so that the horizontal width narrows toward the tip of the projection, and said sloping part engages with the edge of said attachment holes in a position where it is smaller than its greatest horizontal width, with a gap between the opening ends of the sealed case and the printed board.

BEST AVAILABLE COPY

公開実用 昭和60—129197

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-129197

⑬ Int.Cl.⁴

H 05 K 9/00

識別記号

庁内整理番号

6616-5F

⑭ 公開 昭和60年(1985)8月30日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 シールド板の取付構造

⑯ 実 願 昭59-15348

⑰ 出 願 昭59(1984)2月8日

⑱ 考 案 者 鳥 井 敏 雄 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号 トリオ株式会社内

⑲ 出 願 人 ト リ オ 株 式 会 社 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号

⑳ 代 理 人 弁理士 垣 内 勇

明 細 書

1. 考案の名称

シールド板の取付構造

2. 実用新案登録請求の範囲

シールド板を該シールド板に形成された複数
の取付脚部を介してプリント基板に半田付固定
するようにしたシールド板の取付構造であつて、
上記取付脚部のうち少なくとも一個は先端に
至るに従つて幅狭となるようになつており、プ
リント基板には該先端が嵌入する程度の取付孔
が形成されていることを特徴とするシールド板
の取付構造。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案はプリント基板に半田付固定するよう
にしたシールド板の取付構造に関する。

(従来技術)

従来よりプリント基板にシールド板を取り付
けるに際しては、第1図に示すように、シールド
板21の端縁部に折り曲げ形成された角形の

取付脚部 2 2 をプリント基板 2 3 の回路パターン上に半田付け 2 4 するようにしたものや、第 2 図に示すように、シールド板 2 1 の側板に形成された角形の取付脚部 2 2 をプリント基板 2 3 に穿孔した取付孔 2 6 に挿通してその裏面側で半田付け 2 4 するようになつている。

しかし、第 1 図に示す取付構造では、シールド板 2 1 の位置決めが面倒であるばかりでなく、半田付け作業に位置ずれが生じ易い欠点があり、また、取付脚部 2 2 の幅が大きいため回路パターンが犠牲となり、高密度なプリント基板等においてはそのスペース確保が困難となつていた。

また、第 2 図に示す取付構造においてはシールド板 2 1 の位置決めが容易であるものの、取付脚部 2 2 に対応する取付孔 2 6 を穿設しておかなければならず、加工が面倒であると共に第 1 図に示すものと同様、回路パターンの無駄が生じ、また、側板が表面側に当接されるため表裏両面パターンのプリント基板においては両面のスペースが無駄になる欠点があつた。

(考案の目的)

本考案の目的は上記した従来のシールド板の取付構造の欠点を解消し、シールド板の位置決めを容易にできると共にシールド板取り付けのためのスペースを可及的小さくすることができるようにしたシールド板の取付構造を提供することにある。

(考案の構成)

本考案に係るシールド板の取付構造は、シールド板を該シールド板に形成された複数の取付脚部を介してプリント基板に半田付固定するようにしたシールド板の取付構造であつて、上記取付脚部のうち少なくとも一個は先端に至るに従つて幅狭となるようになつており、プリント基板には該先端が嵌入する程度の取付孔が形成されていることを特徴とする。

(実施例)

本考案に係るシールド板の取付構造の実施例を、第3図及至第5図に基づいて説明する。

図中、1は表面側に回路パターン(図示しな

い) が形成されているプリント基板、2 は該プリント基板 1 に半田付け固定されるべきシールド板である。

このシールド板 2 には複数個の取付脚部 3, 4 が形成されているが、これらのうち少なくとも一つの取付脚部 4 は先端に至るに従つて幅狭となるようになつており、プリント基板 1 に形成された取付孔 5 に嵌入するようになつている。

これにより、この取付脚部 4 を取付孔 5 に容易に嵌入することができて、シールド板 2 を所定位置に迅速かつ正確に配置することができる。また、この取付脚部 4 は両側縁 4 a が上記取付孔 5 の孔縁部 5 a に係止されるから取付孔 5 を取付脚部 4 の幅に合わせて成形する必要はなく、小さくすることができる。

更に、回路パターンへの取り付けのためのスペースを小さくすることができるから、パターン高密度のプリント基板にシールド板を取り付ける場合に最適である。

なお、図示例においては取付脚部 3, 4 はシ

シールド板 2 のコーナーに形成されており、対角の取付脚部 4 を三角形状にすると共に他方の取付脚部 3 を四角形に形成して、従来同様回路パターン上で半田付け 6 するようになっている。

しかし、上記取付脚部 4 を三角形状にすることなく、また、各取付脚部 3, 4 の配置位置やいずれの取付脚部を三角形状にするか等は実施例に限定されるものではない。

なお、第 5 図に示す如く取付脚部 4 を取付孔 5 に嵌入したとき、所定の高さ h が得られるように設計すべきことは当然である。

(考案の効果)

本考案に係るシールド板の取付構造によれば、シールド板に形成された複数の取付脚部のうち、少なくとも一つは先端に至るに従つて幅狭となるようになっているから、これをプリント基板に形成された取付孔に嵌入することによつて、シールド板のプリント基板への所定配置を迅速かつ正確に設置することができると共に半田付けのための回路パターンのスペースを小さくす

ることができ、パターン高密度のプリント基板へのシールド板の取付構造として最適である。

また、先端に至るに従つて幅狭に形成された取付脚部はその先端が取付孔に嵌入するようになつてゐるから取付脚部の先端がプリント基板の裏面側に突き出す虞はなく、両面型プリント基板への取り付けに最適であると共にプリント基板への取付孔の加工が容易である等の多大な利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図は従来のシールド板の取付構造を示し、第1図は取付脚部をプリント基板上で固定する形式の断面図、第2図は取付脚部をプリント基板の裏面側で固定する形式の断面図である。

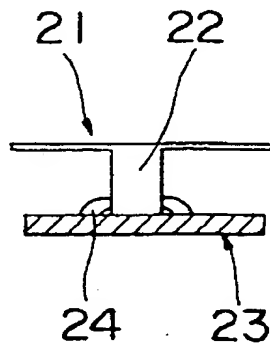
第3図及至第5図は本考案に係るシールド板の取付構造の実施例を示し、第3図はシールド板の斜視図、第4図は両取付脚部のプリント基板への固定状態を示す断面図、第5図はシールド板の配置状態を示す拡大断面図である。

1 : プリント基板、 2 : シールド板、 3 , 4
: 取付脚部、 5 : 取付孔。

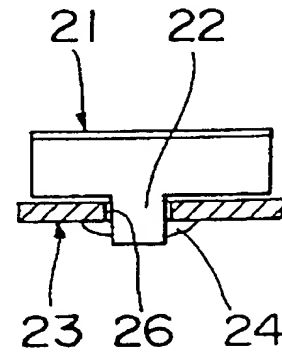
実用新案登録出願人 トリオ株式会社

代理人 弁理士 垣 内 勇

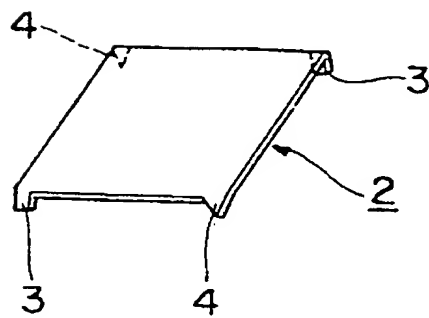
第 1 図



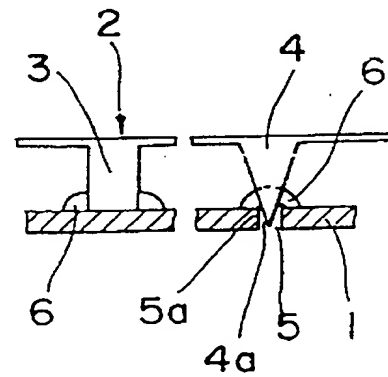
第 2 図



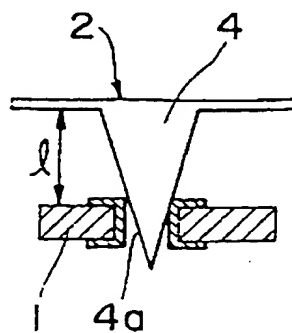
第 3 図



第 4 図



第 5 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.